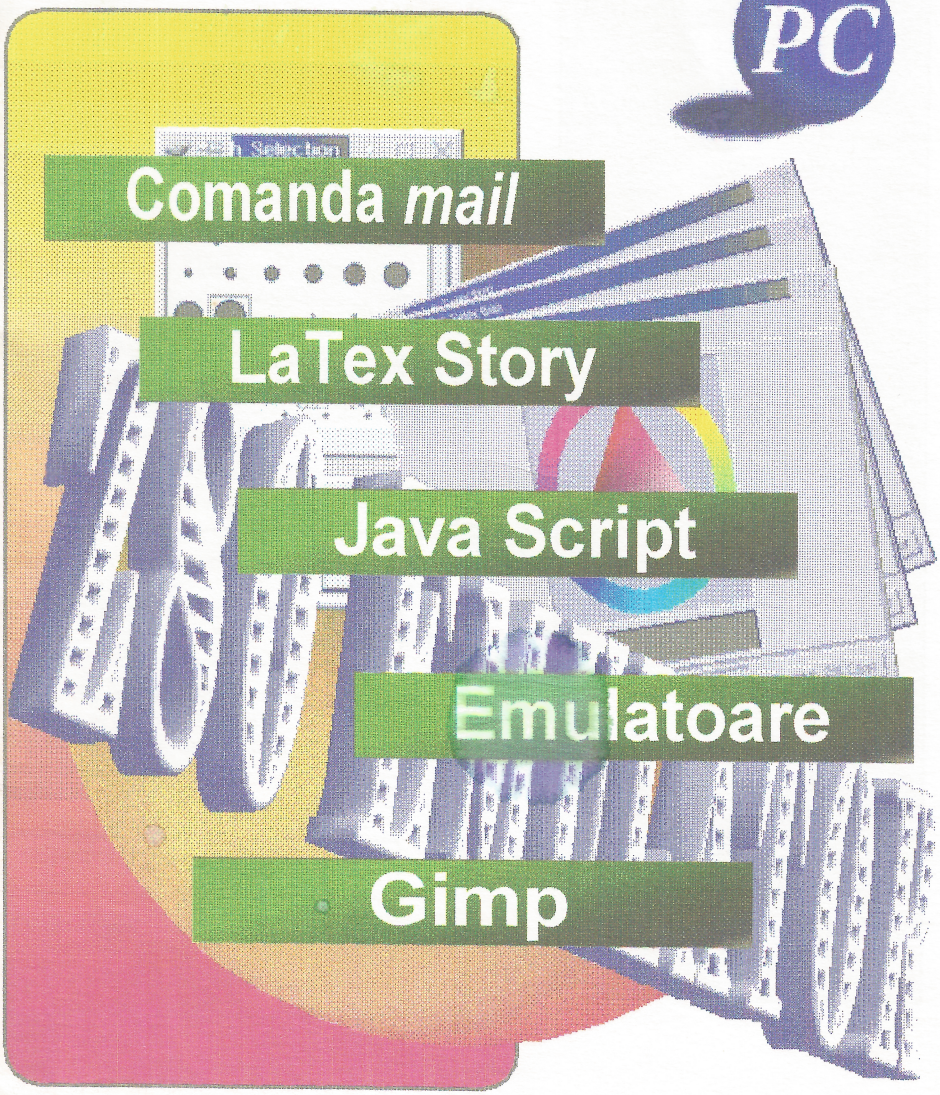
LINUX

Nr.3 o Ianuarie 2001 o 180.00 lei

PC



Comanda *mail*

LaTex Story

Java Script

Emulatoare

Gimp

CUPRINS

Midi Karaoke Player 5

LaTex Story – partea a II-a 7

Gimp - documentație 13

Emulatoare – Emulatorul XZX 17

Java Script - documentație 22

Linux ABC 25

Configurarea unei imprimante locale

Soluții utile 28

Demontarea unității CD-ROM de sub KDE
Configurarea manuală *XF86Setup*
Alegerea variantei optime RedHat Linux
pentru un sistem vechi
Programare sub Linux

ACADEMIC 29

Comanda *mail*

CĂSUȚA REDACȚIEI

Redactor șef:
Andi Anton

Redactori:
Alin Danilof
Sorin Macovei
Radu Silviu
Alin Popescu
Mihai Pascu

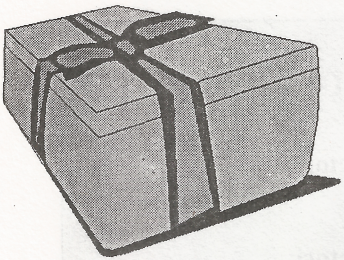
Secretar de redacție:
Oana Vlad

Tehnoredactare:
Sorin Anton

Grafică:
Alis Popa

Marketing:
Ion Ionescu

EDITAT DE
A.F. AMS
8276, Brănișteri,
Călugăreni, Giurgiu, tel.
046/28.05.45



- **instalare rapidă şi fără bătăi de cap**
- **achiziţionare de soft util**
- **condiţii avantajoase şi decente**
- **configurare stabilă**

RedHat 7.0

INSTALARE ŞI CONFIGURARE RAPIDĂ LA FIRMA SAU LA DOMICILIUL DUMNEAVOASTRĂ

Puteţi opta, de asemenea, pentru:

- *Instalare RedHat Linux 5.2, 6.0, 6.1, 6.2, 7.0*
- *Configurare imprimante, fax, modem*
- *Instalare şi configurare reţele Linux/Windows, Linux/Linux*
- *Instalare programe şi jocuri de Linux*

Preţul pentru aceste servicii este de 48$. Informaţii suplimentare la 046/280545.

AMS SOFTWARE, CĂLUGĂRENI – GIURGIU, tel. 046/28.05.45

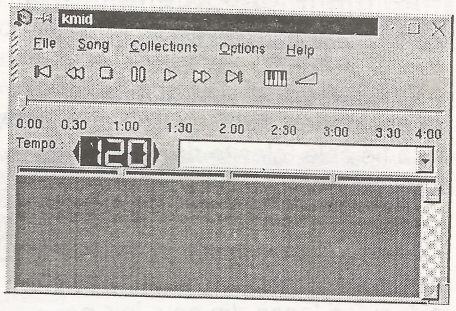
Midi Karaoke Player

Toți utilizatorii de Linux, au remarcat un fapt, foarte important, şi anume că placa de sunet configurată sub acest sistem de operare funcționează mai bine. Sunetul este mult mai clar, mult mai profund, atât fişierele în format wav, cât şi cele în format mid au o claritate excepțională.

Desigur, fişierele în format mp3, dat fiind faptul că sunt fişiere wav codificate, funcționează sub Linux impecabil, iar cei care folosesc player-ul mp3 XMMS pot confirma acest lucru.

Avantajul fişierelor mid este că ocupă foarte puțin spațiu în comparație cu fişierele wav sau mp3. Sub Linux, veți găsi multe player-e pentru fişiere mid, atât în distribuțiile Power Tools, cât şi pe Internet. Noi vom descrie modul de lucru cu Midi Karaoke Player, programul care după părerea noastră funcționează cel mai bine. El se găseşte în distribuțiile RedHat începând de la versiunea 6.0, şi are posibilități de mapare midi, fapt care ajută foarte mult. În KDE, îl veți găsi la *Start/Multimedia/Midi Karaoke Player.*

Cu Midi Karaoke Player puteți încărca fişiere mid, rmi şi kar. Deschideți un astfel de fişier folosindu-vă de meniul *File/Open*, şi dați apoi click pe butonul *Play.* În cazul în care placa de sunet a fost configurată corespunzător, Midi Karaoke Player va funcționa impecabil.

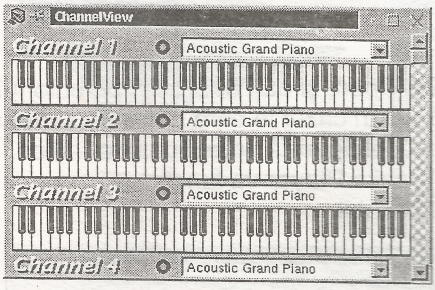


Dacă dând *play* nu veți auzi nici un sunet, atunci trebuie să faceți următorii paşi pentru a rezolva problema:

- mergeți la *Options/Midi Setup* şi alegeți *Yamaha OPL3 - FM.*
- dați din nou play.
- dacă tot nu auziți nici un sunet, mergeți din nou la *Options/Midi Setup*, dați *Browse*, şi alegeți YamahaPSR500.map

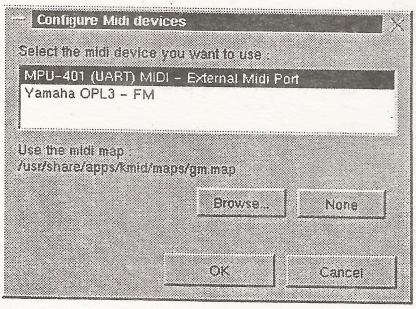
- încercați (dacă tot nu se aude sunetul) același lucru mapând cu YamahaPSS790.map

Daca după aceasta, tot nu se aude nici un sunet când dați *play*, va trebui să aruncați o privire în fișierul de configurare al sunetului, fișier care se găsește în */etc/modules.conf*.



Verificați portul pentru midi (io=?). De asemenea, fixați ca IRQ-ul și DMA-ul să fie cele folosite de placa dumneavoastră.

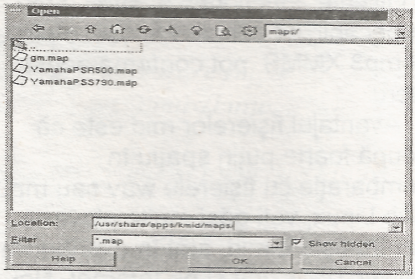
Dacă după această configurare manuală tot nu puteți asculta fișiere mid, puteți lansa din nou, într-o încercare disperată programul de configurare a plăcii de sunet *sndconfig*. Nu uitați ca, înainte de utilizarea acestui program, să faceți o copie de siguranță a fișierului */etc/modules.conf*.



Midi Karaoke Player este foarte bun și datorită faptului că vă dă posibilitatea de a organiza propria listă de fișiere mid în funcție de preferințele pe care le aveți.

De asemenea, un lucru deosebit de important este acela că puteți viziona oricând toate canalele sonore în timp ce Midi Karaoke Player redă un fișier mid. Astfel, veți putea vizualiza numele instrumentlor care au fost folosite pentru crearea fișierului respectov. și notele muzicale folosite. Tot de aici, puteți înlocui un instrument cu altul, prin accesarea listei de instrumente, obținând în felul acesta un nou fișier mid, care va suna altfel decât originalul. Acest fisier poate fi salvat și folosit ulterior.

Puteți mări sau micșora viteza de execuție a melodiei, schimbând valoarea variabilei TEMPO.



Volumul poate fi modificat atât cu ajutorul mixerului Linux standard, cât și cu cel de care dispune Midi Karaoke Player.

Dintre toate player-ele incluse în distributia RedHat, Midi Karaoke Player funcționează cel mai bine. Alte programe, cum ar fi Midi Player (kmidi) nu sunt încă bine puse la punct. De aceea, vă recomandăm să folosiți Midi Karaoke Player.

LaTex Story

DOCUMENTAȚIE

PARTEA a II-a

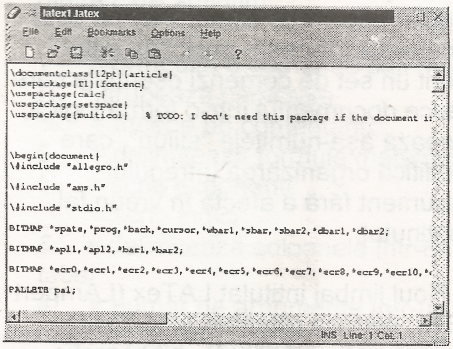
Alin Danilof

Continuăm povestea începută numărul trecut, de data aceasta încercând o abordare amănunțită, cu speranța că o veți găsi interesantă. Dacă în urma primului articol ați gustat din limbajul LaTex, atunci informațiile oferite în continuare vă vor face să vă înfruptați serios şi fără rezerve. Acest articol nu încearcă să fie altceva decât un ghid. Pentru o aprofundare a acestui limbaj, vă sfătuiesc să vă faceți rost de un manual.

Pentru început, o istorie a limbajului şi o prezentare a celor care l-au perfecționat. LaTex este bazat pe Tex, o adevărată capodoperă creată de Donald Knuth, un personaj fascinant din lumea informaticii. Profesor la Universitatea Stanford din California, are doctoratul în matematică, iar articolele sale se află undeva la intersecția dintre matematică şi calculatoare.

Este autorul lucrării "Arta programării calculatoarelor", o serie în trei volume (din cele şapte proiectate) care i-a adus cea mai importantă distincție in domeniul calculatoarelor (echivalentul premiului Nobel), premiul Turing.

Înainte de a începe cel de-al patrulea volum, frustrat că nu are nici un program specializat în tipărirea documentelor conținând formule matematice, Knuth a început aprofundarea domeniului tipografiei digitale.



Rezultatul a fost, după zece ani de creație, apariția limbajului Tex pentru tehnoredactare pe calculator, cu publicarea codului sursă gratuit. Impactul a fost uriaş, limbajul Tex fiind şi astăzi cea mai folosită unealtă pentru tehnoredactarea articolelor ştiințifice (şi nu numai).

Numele ales de Knuth înseamnă în limba greacă "artă", dar şi "tehnologie". Pronunţia este de fapt "the" şi nu "tex", fiind primul indiciu care demască un novice.

Limbajul Tex este bazat pe macro-uri, fiind, ca orice limbaj de acest gen, extrem de puternic, dar şi extrem de complicat. Pentru a putea folosi limbajul la adevărata sa valoare, utilizatorul are nevoie de multă răbdare pentru a învăţa cum să manevreze macro-urile. Pe scurt, Tex este un limbaj greu de utilizat.

Cel care a adus Tex într-o formă accesibilă a fost Leslie Lamport, un alt geniu al informaticii, în prezent angajat al firmei Compaq. El a mascat structura oarecum complicată a Tex-ului, impunând totodată şi anumite reguli: redefinirea comenzilor nu este încurajată (dar este posibilă), este oferit un set de comenzi esenţiale care aduce documentul într-o formă logică, creează aşa-numitele "stiluri", care modifică organizarea întregului document fără a afecta în vreun fel conţinutul.

Noul limbaj intitulat LATex (LAmpert TEX), permite referinţe încrucişate, cuprins, index, etichete, bibliografie, folosind în unele cazuri pachete sau programe suplimentare.

Structura noului LaTex este bazată pe module separate, semănând oarecum cu programarea orientată pe obiecte. Aceste module pot fi foarte bine create de orice utilizator, ele putându-se înlocui unele pe altele. Astfel s-a putut perfecţiona constant limbajul, ajungând în prezent la o formă destul de rezonabilă, mai ales în domeniul forte al Tex-ului, formulele matematice. Putem, de asemenea, folosi module specializate pentru domenii diverse (chimie, fizică, matematică, etc.) având efectiv mii de pachete la dispoziţie, cele mai multe fiind disponibile pe Internet.

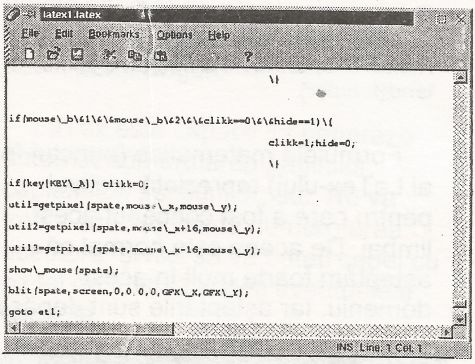
Vom încerca în continuare o exemplificare extrem de sumară a ceea ce poate face LaTex, cu menţiunea că, pentru a stăpâni limbajul, vă trebuie cel puţin un manual introductiv, unul fiind tradus şi în limba română şi editat la Editura Tehnică.

Cum spuneam în articolul publicat în numărul trecut, totul pleacă de la un fişier sursă având extensia **.tex**, aceeaşi pentru Tex, cât şi pentru LaTex. Puteţi folosi orice editor de texte, dar vă sfătuiesc să alegeţi unul cu capacităţi de interpretare ale codului LaTex (emacs, kedit, etc.).

Compilarea fişierului sursă se face folosind comanda: **latex exemplu .tex**. Această compilare (dacă este reuşită) generează câteva fişiere, dintre care cel mai important este **exemplu . dvi** (vă reamintesc, **dvi** = DeVice Independent), format care face, de fapt, o descriere a documentului tehnoredactat. Un fişier **dvi** nu spune cum arată caracterele ci doar unde sunt amplasate. Pentru a vedea rezultatul final, se transformă **exemplu . dvi** într-un fişier PostScript, cu ajutorul comenzii:

dvips exemplu . Dvi

Rezultatul este un fişier **exemplu.ps**, care poate fi vizualizat (Ghostview) sau tipărit cu orice imprimantă care înţelege limbajul PostScript.



Prima linie a documentului este **\documentclass**. Acest macro are un argument care arată ce tip de document urmează, fiind foarte important pentru aspectul şi structura intregii "opere". Tipurile standard sunt: **article, report, book, slide, letter**. Fiecare tip are proprietăţile sale şi de aceea este foarte bine să fiţi foarte siguri de ceea ce doriţi. LaTex va face lucruri extraordinare dacă îi spune ti exact ceea ce doriţi.

Există la acest macro diferite argumente opţionale, care vă pot ajuta semnificativ. Puteţi schimba mărimea fontului (standard fiind 10 puncte), puteţi scrie pe două coloane şi multe alte opţiuni. De exemplu:

\documentclass [twocolumn, 12 pt]{article}

va crea un document tip articol, aşezat pe două coloane iar mărimea fontului va fi de 12 puncte.

Pentru a scrie folosind diacriticele specifice fiecărei limbi cu alfabete latine, LaTex vine cu o serie de accente şi simboluri folosite în aproape toate limbile Europei. Pentru români avem următoarele comenzi:

ă= \u a
â= \^ a
î= \^{\i}(se foloseşte {\i} pentru a elimina punctul)
ş= \c s
ţ= \c t

Celelalte accente, logice în majoritate, le găsiţi în documentaţie.

Limbajul LaTex operează doar cu caractere obişnuite, existente pe tastatură. Astfel, există caractere speciale ASCII cu diverse semnificaţii, dintre care amintim:

\ = urmează o comandă sau macro
{} = grupează caractere
% = începe un comentariu
$ = delimitează formule matematice
^ = scrie exponenţi
_ = scrie indici
& = delimitează coloanele într-un tabel
# = număr de argumente într-un macro
~ = spaţiu unde nu se desparte rândul .

Un loc special îl are spaţiul. In LaTex nu puteţi mări distanţa între cuvinte tastând mai multe spaţii. Astfel, textul "Ce faci?" va arăta "Ce faci?". Un paragraf nou va începe după două sau mai multe semne consecutive de "linie nouă" (Enter pentru novici).

Acoladele {} au un rol important, folosindu-se în două situații:

- pentru gruparea mai multor simboluri, pentru a fi interpretate ca o singură entitate. De exemplu:

$ a _ i j $ este diferit de $ a _ { i j } $.

- creează un nou mediu (environment); definițiile de macro-uri dispar când se întâlnește acolada închisă. La fel cu schimbarea de font.

Semnul % reprezintă simbolul pentru comentariu în text; ceea ce urmează până la sfârșitul liniei este ignorat de către compilatorul LaTex.

LaTex poate avea două tipuri de macro-uri: simple, care pot avea argumente, și de tip "environment", care, ca în programare, apar sub formă de \begin _\end. Ca exemplu, pentru a obține enumerări, se folosește macro-ul **itemize**, care plasează buline (sau orice alt caracter) în fața elementelor. Alte variante sunt: **enumerate** (va pune cifre în loc de buline) sau **description** (va face o descriere explicită).

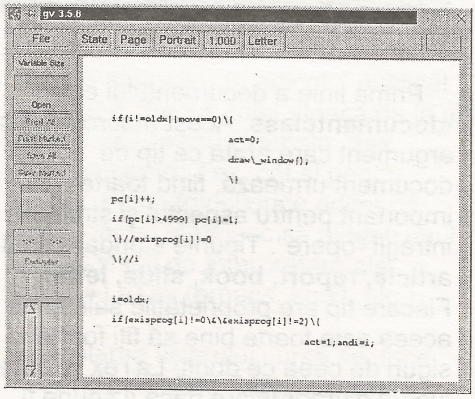
Inserarea unui tabel este o operație destul de simplă, cu condiția respectării unor reguli.

Macro-ul are unele opțiuni și o listă de poziții ale coloanelor: **l** (left), **c** (center), **r** (right), **|** (bar). Coloanele sunt separate folosind semnul **&**, liniile sunt terminate cu ****. Liniile orizontale se introduc folosind **\hline**, iar liniile parțiale folosind **\cline**.

Pentru a scrie pe mai multe coloane, se folosește **\multicolumn,** cu trei argumente.

Ex: **\begin {tabular}{| l | c | r } \hline**
**La st\^anga & Pe centru & La dreapta **
Restul & construi\cti & singuri \\ \hline
\end{tabular}

Formulele matematice (punctul forte al LaTex-ului) reprezintă motivul pentru care a fost conceput acest limbaj. De aceea este normal să așteptăm foarte mult în acest domeniu. Iar așteptările sunt depășite.



Există două moduri de introducere a formulelor:

- cu ajutorul sunetelor **$** (sau $$), atunci când se dorește un rând de formule (în text sau de sine stătătoare), cu opțiuni de numerotare sau nu;
- cu ajutorul macro-urilor de tip bloc (**\begin {equation}**) pentru a genera formule, sisteme sau matrici complicate, de asemenea cu opțiuni de numerotare. Puteți încerca ambele metode pentru

a vedea diferențele, dar vă sfătuiesc să învățați mai întâi prima metodă.

Cea de-a doua are nevoie (pentru efecte optime) de câteva pachete suplimentare, pe care vă las să le descoperiți singuri.

LaTex este capabil să genereze automat numerotarea paginilor, capitolelor, secțiunilor, etc. Nu va trebui să țineți minte numerotarea acestora, și nici să vă bateți capul cu ce fel de font să scrieți eventualele etichete.

Folosind macro-ul **\label** se creează în mod automat nume pentru etichete, ce pot fi folosite ulterior în text, în referințe. De exemplu, folosind **\label{fig}** în interiorul textului unei figuri, va da variabilei *fig* numărul figurii curente, iar **\label{sec}** va da variabilei *sec* numărul secțiunii curente. Referirea acestor variabile se face cu macro-ul **\ref**.

Pentru bibliografii, există pachete specializate, care generează bibliografii după fișiere speciale, create într-o formă bine definită, cu intrări standard pentru nume, titlu, editură, etc.

Crearea de noi macro-uri este un lucru simplu în LaTex, utilizatorul fiind chiar încurajat să facă aceasta. Pentru a defini un macro fără argumente, vom folosi comanda **\newcommand**, astfel:

\newcommand{\LPC}{LinuxPC}

Pentru un macro cu argumente, avem exemplul:

\newcommand{\comb}[2]{$C^{#1}{#2}$}

care generează simbolul matematic pentru "combinări de #1 luate câte #2".

Pentru a folosi comanda, scriem:

\comb{x}{y}.

Macro-urile de tip bloc (environment) \begin-\end se creează cu **\newenvironment**. Exemplele vă aparțin.

Având în vedere complexitatea LaTex și dificultatea sistemului de a interacționa cu alte programe, de obicei se folosesc programe și pachete speciale, care (de cele mai multe ori) ajută utilizatorul să aducă un fișier LaTex la o formă accesibilă. Iată câteva dintre ele:

- *amstex*, un pachet care conține reguli de editare matematică, folosit atunci când se dorește publicarea după modelul adoptat în revistele editate de American Mathematical Society. Setul de simboluri matematice folosit aici este incredibil de vast.

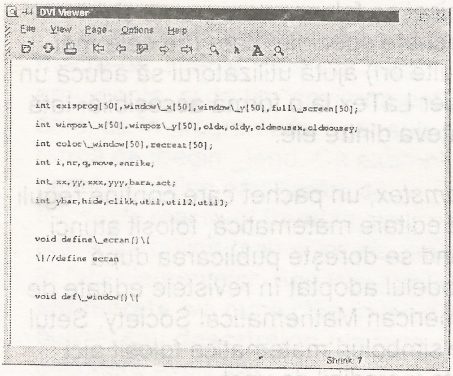
- *Xdvi*, un program care permite vizualizarea fișierelor *dvi* sub Xwindows.

- *Ghostview*, un program pentru vizualizarea și convertirea fișierelor PostScript (modul de lucru cu acest program v-a fost prezentat în numărul 2 LinuxPC n.r.).

- *dvips*, program ce transformă un fișier *dvi* în fișier PostScript (ps).

- *pdftex* care converteşte fişiere *tex* în format *pdf (Portable Document Format)*, foarte folosit în Internet.
- *Latex2html*, dacă scrieţi cod LaTex standard, acest program vă poate transforma fişierul în HTML.
- *LyX*, un editor de texte vizual care vă ajută să creaţi cod LaTex; este încă în dezvoltare, dar are viitor.

Există şi alte programe şi pachete suplimentare cu care să lucraţi, dar nu pot fi amintite aici. Rămâne să le căutaţi, să le studiaţi şi să le încercaţi, iar dacă vi se potriveşte vreunul, folosiţi-l. Avantajul este că le puteţi îmbunătăţi oricând pentru a răspunde cerinţelor dumneavoastră.



Pentru final, să trecem în revistă plusurile şi minusurile acestei alternative propuse aici. Dezavantajele principale ar fi:
- nu este vizual, iar pentru a ajunge la o formă finală, trebuie învăţate multe comenzi. Nu există un control vizual imediat, şi de aceea procesul este lung, cu paşi mulţi.
- LaTex este un limbaj (învăţăm LaTex la fel cum învăţăm C, HTML, Java, etc). Folosim în text comenzi care descriu "cum să arate acel text"
- nu este uşor (chiar şi utilizatorii cu vechime au dificultăţi în stăpânirea comenzilor. De obicei durează mult timp pentru acomodarea cu structura unui fişier LaTex. Anumite construcţii pot funcţiona ireproşabil separat, dar în combinaţie cu altele pot genera erori, de multe ori greu de depanat).
- Mesaje obscure (atunci când documentul conţine erori în formatare, mesajele de eroare sunt greu de interpretat, iar eroarea greu de localizat).

Puteţi completa lista, dacă întâlniţi şi alte dezavantaje.

În ciuda minusurilor evidente, există mulţi oameni care le trec cu vederea. Iată de ce:
- nu este vizual (pentru unii, acest lucru este un avantaj, utilizatorul concentrându-se mai mult asupra formei logice şi nu asupra înfăţişării. Mesajul textului este în felul acesta mai bine transmis).
- este extensibil (putem defini noi construcţii care permit formatări puternice şi sofisticate).
- este standard (LaTex se comportă la fel pe orice platformă: Unix, Windows, Mac). Majoritatea oamenilor de ştiinţă americani trebuie să-şi editeze articolele trimise publicării folosind LaTex.
- este imbatabil în formule (nu există program care să genereze rezultate mai bune în editarea de formule matematice).
- este gratuit.

Cu siguranţă LaTex va rămâne şi în anii următori, singurul protagonist în domeniul documentelor ştiinţifice. Rămâne de văzut dacă îl veţi îndrăgi şi dumneavoastră sau nu.

GIMP

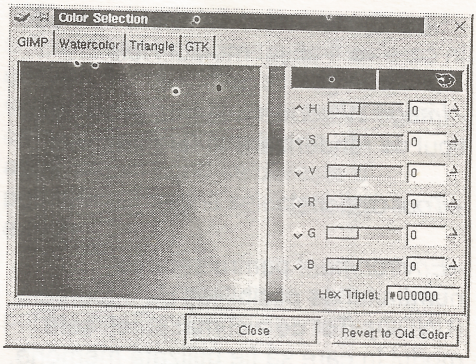
II THE GNU IMAGE MANIPULATOR PROGRAM

Data trecută v-am prezentat în mare, care ar fi foloasele pe care le-ați trage de pe urma unui program complet de prelucrare a fişierelor de imagine, aşa cum este GIMP.

Astăzi vom începe un studiu amănunțit al acestui program FREE, şi țin să precizez acest lucru, deoarece un asemenea program se face atât de greu, încât odată finalizat începi să te gândeşti cum să faci să produci nişte bani de pe urma lui. Desigur, acesta nu este nici pe departe scopul GNU. GIMP a fost şi va rămâne FREE. Ca programator, admir faptul că GIMP nu are aproape deloc bug-uri, iar ca grafician, rămân uimit de posibilitățile sale enorme în ceea ce priveşte prelucrarea imaginilor. În LinuxPC de luna trecută, ați avut posibilitatea să aflați care este metoda optimă de instalare şi configurare GIMP.

Meniul *File/Aquire* conține submeniul **screenshot**, un program cu ajutorul căruia puteți face capturi de imagini. Acesta poate fi configurat cu opțiunile *Grab a single window* (pentru a captura o singură fereastră) şi *Grab the Whole Screen* cu subopțiunea *After X Seconds Delay* (X reprezintă timpul cât aşteaptă GIMP înainte de a face captura).

Meniul *File/Preferences* este utilizat pentru a face diverse setări, şi cuprinde:



- *New file* de unde puteți seta dimensiunea imaginii (pixeli, in, cm, etc), rezoluția, tipul (RGB, sau Grayscale) şi mărimea maximă pe care o poate avea o imagine (predefinit 32 Mega Bytes).

- *Default Comment* care reprezintă comentariul pentru imaginile care conțin un cod de identificare a programului cu care au fost lucrate (de exemplu formatul GIF) Mesajul predefinit este "Created with The GIMP". Sigur, dumneavoastră puteți modifica acest mesaj dând click în fereastra text.

- *Display*, de unde puteți seta tipul de transparență și mărimea spațiului de verificare.

- *Interface* pentru setarea dimensiunii imaginii la *preview* și pentru setarea dimensiunii imaginii afișate în fereastra de *preview* pentru un fișier, înainte de încărcarea acestuia. De asemenea, mai puteți seta mărimea listei pentru fișierele care au mai fost utilizate în prealabil, și două opțiuni legate de configurarea *Toolbox* și a ferestrei de dialog.

- *Help System* care se referă la modul în care va fi afișat meniul *Help*.

- *Image Windows* de unde puteți seta tipul de renderizare al ferestrelor.

- *Tool Options*.

- *Environment* pentru setarea numărului de posibilități de întoarcere (UNDO). Tot de aici mai puteți seta modul în care să fie utilizată memoria, tipul de scalare și metodele de salvare a modificărilor făcute.

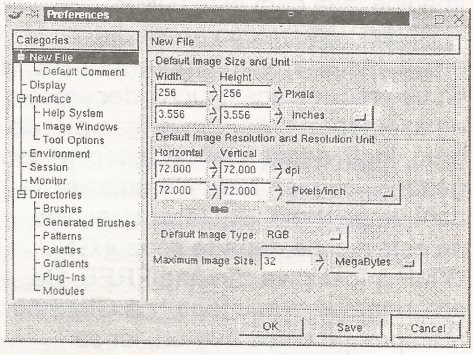
- *Sesion* cu ajutorul căreia explicați ce salvări trebuie făcute la închiderea unei ferestre, și la închiderea GIMP.

- *Monitor* pentru setarea rezoluției folosite.

- *Directories* unde puteți seta calea către directoarele utilizate de GIMP, și anume: directorul temporizator, directorul de swap, directoarele pentru BRUSH, PATTERN, PALETE DE CULOARE, GRADIENȚI, PLUG-IN-uri, și MODULE.

La meniul *File*, mai găsiți modulul *Dialogs*, care este tot una cu *click dreapta/Dialogs*, meniu pe care îl vom studia la timpul cuvenit.

Fereastra principală GIMP, cuprinde 25 de unelte. Cu ajutorul acestor unelte, puteți crea și modifica manual imaginea. Fiecare unealtă poate fi activată dând un singu click pe ea. Modul în care au fost așezate aceste unelte este cel presupus de creatorii GIMP a fi cel mai util. Vom prezenta aceste unelte în continuare, împreună cu modul de utilizare al acestora:



- Unealta intitulată *Rectangular selection*, este utilizată pentru a face selecții dreptunghiulare pe o imagine. Selecțiile dreptunghiulare sunt foarte des folosite, ele fiind deosebit de utile pentru a memora o imagine (Copy/Copy Named), sau a elimina spațiile inutile din imagine (Cut/Cut Named).

Pentru a utiliza această unealtă, selectați-o, mergeți în fereastra de lucru, și ținețând click stânga apăsat, deplasați-vă în sensul în care doriți să faceți selecția.

- *Eliptical selection*, face selecții de formă eliptică. Această unealtă este folosită mai mult pentru a decupa dintr-o imagine o formă eliptică, şi mai puțin ca selecție propriu-zisă. Este de asemenea utilă, chiar dacă este destul de rar utilizată. De asemenea, ea poate crea efecte spectaculoase, atunci când este folosită împreună cu diverse efecte, cum ar fi Color Balance, Brightness-Contrast, Layer, etc.

- *Free-Hand Selection*, cu ajutorul căruia puteți face selecții pe unde doriți. Aceast tip de selecție este foarte eficient în decuparea unor forme dificile cu un contur aleator.

- *Fuzzy Selection* este un tip de selecție, pe cât de neobișnuit, pe atât de util. Cei care au utilizat sub Windows programul Paint Shop Pro știu cu siguranță despre ce este vorba. *Fuzzy Selection* face selecții pe contur. Ceea ce este surprinzător la această unealtă este că funcționează foarte bine. Pentru a vă da seama de eficacitatea acestei funcții, vă propun să încărcați o imagine şi să încercați să faceți o selecție în această imagine. Veți fi surprinşi, mai ales dacă aveți ideie de programare.

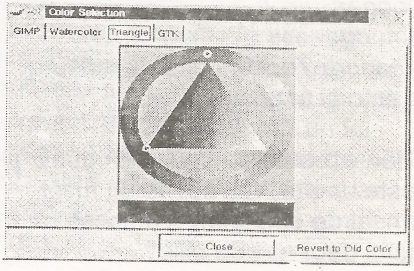
- *Bezier Selection* face selecții pe curbe Bezier. Cum funcționează acest tip de selecție ?
Activați unealta *Bezier Selection* dând click pe ea. Mergeți apoi în fereastra de lucru, şi trasați câteva puncte astfel încât să alcătuiți o regiune oarecare. Dați click în interiorul regiunii selectate, şi veți obține selecția dorită. Modificați apoi punctele care definesc regiunea după o curbă Bezier, agățându-le cu click.

- *Inteligent Scisors*, cu ajutorul căreia puteți selecta unele obiecte dintr-o imagine (cu aproximație, evident). Pentru a face această selecție, veți proceda ca în cazul uneltei *Bezier Selection*, cu o singură excepție: înainte de a da click în regiunea selectată prin alegerea unor puncte definitorii, este obligatoriu ca ultimul punct să fie trasat peste punct definit anterior.

- *Move tool,* pentru a deplasa o selecție. De remarcat la această unealtă, puteți deplasa imaginea selectată atât cu ajutorul mouse-ului, cât şi din taste (lucru foarte util de altfel, atunci când se doreşte o potrivire a imaginii selectate într-un loc exact).

- *Magnify tool* pentru a te apropia sau pentru a te îndepărta de imagine.

- *Crop & Resize Tool*, *Crop* unealtă pentru a tăia tot ce se află în afara selecției făcute, şi a transforma selecția într-o nouă imagine, şi *Resize*, pentru redimensionarea imaginilor (care mai poate fi pornită cu combinația *click dreapta/Image/Scale image*).



- *Transform Tool*, pentru a roti/scala/împărți o imagine.

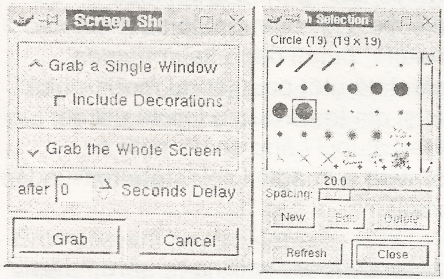
- *Flip Tool* pentru a roti imaginea sub unghi de 180ş.

-*Text Tool*

- *Color Picker*

- *Bucket Fill*

- *Blend Tool* cu ajutorul căruia puteți umple o regiune cu o trecere de culoare de la culoarea *foreground* la culoarea *background*.



- *Pencil* - creion
- *Paintbrush* - pensulă
- *Eraser* - guma de şters
- *Airbrush* - pensulă cu presiune
- *Clone Tool*
- *Convolver* - pentru a aplica pe anumite regiuni funcția blur sau sharpen
- *Draw in ink*
- *Dodge/Burn*
- *Smudge*
- *Measure Tool* unealtă de măsurat distanțe şi unghiuri

Prin executarea unui click dublu pe aceste unelte, veți obține un nivel avansat de configurare a acestora, cu opțiuni deosebit de utile.

În colțul din stânga jos al meniului principal GIMP, la pornire, veți vedea cele două dreptunghiuri, cel de deasupra negru (reprezentând culoarea de pe *foreground*) iar cel de dedesubt alb (reprezentând culoarea de pe *background*). Înlocuirea unei culori cu cealaltă se poate face executând click pe săgeata cu două direcții care se află între cele două dreptunghiuri.

Puțin mai jos, sunt alte două pătrate, asemănătoare cu cele descrise mai sus, însă mult mai mici. Dând click pe aceste pătrate, culoarea de pe *foreground* se va schimba automat în negru, iar cea de pe *background* va reveni la alb (facilitate deosebit de utilă).

Atât culoarea de pe *foreground* cât şi cea de pe *background* poate fi schimbată acționând click pe acestea. Panoul de alegere a culorii este foarte intuitiv, iar tipul de afişare al paletei de culori poate fi schimbat, astfel încât este imposibil să nu cunoaşteți măcar unul dintre acestea (veți avea tipurile GIMP, Watercolor, Triangle şi GTK - ca în Windows-).

Tot în josul ferestrei, veți găsi trei indicații care se referă, prima la tipul de Brush folosit, a doua la Pattern-ul activ şi al treilea la Gradient-ul selectat.

Data viitoare, vom explica cum se aplică diferite funcții în Gimp, deci cum se face cu adevărat prelucrarea de imagini.

(va urma)

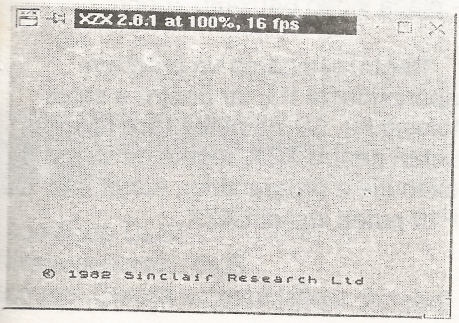
ANDI ANTON

EMULATOARE

EMULATORUL Z80 - XZX

În cazul nostru, este vorba de a simula un sistem de operare sau program mai vechi, pe un sistem nou, mult mai performant. Cum se face acest lucru ?

Programul de bază, emulatorul, încarcă un fişier specific programului pe care îl emulează, şi execută pas cu pas instrucţiunile conţinute de acesta. Pe undeva, emulatorul este un fel de traducător şi interpretor. Este vorba mai mult despre un fel de clonă a unui sistem care funcţionează pe un altul mai avansat. Iată, de exemplu, apar emulatoare pentru calculatoare mai vechi, cum ar fi SPECTRUM, AMIGA, etc, emulatoare pentru console de jocuri, cum ar fi NINTENDO, SEGA, PlayStation, emulatoare pentru sisteme de operare, cum ar fi DOS, WINDOWS, ba chiar şi emulatoare de sistem, cum ar fi VMWare.



Pe de altă parte, un emulator ajută foarte mult prin faptul că face posibilă comunicarea (dintre două sisteme de operare, de exemplu) şi în alt mod decât prin placa de reţea sau prin Internet. Părerea noastră este că, cu cât un sistem de operare dispune de mai multe emulatoare, cu atât acel sistem este mai bine pus la punct.

În această rubrică, vom prezenta diverse emulatoare care funcţionează sub Linux, şi (probabil ceea ce vă interesează pe voi cel mai mult) modul în care se face instalarea şi configurarea acestora.

De asemenea, acolo unde va fi cazul, vă vom expune care este modul de lucru cu un anume emulator.

Iată care sunt emulatoarele cu care am intrat în contact până acum, şi pe care vi le vom prezenta în această rubrică (desigur, sunt multe altele, dar dacă dispuneţi de un emulator anume, şi nu-i puteţi da de cap în nici un fel, vă rugăm să ne trimiteţi adresa de web unde poate fi găsit acel emulator, iar noi îl vom lua, în vom testa, şi vom scrie despre el pentru voi):

- DOSEMU emulator DOS inclus în distribuțiile RedHat la secțiunea Applications/Emulators

- WINEMU emulator Windows. Cu ajutorul acestui emulator puteți porni aplicații Windows.

- XZX emulator Z80 - SPECTRUM

- DARKNESS emulator SEGA

- TUXNES emulator NINTENDO

- SNES emulator NINTENDO 64

În acest articol ne vom ocupa de emulatorul Z80-XZX, din mai multe motive. Unul din ele ar fi acela, că noi, cei de la AMS, am iubit foarte mult procesorul Z80, iar societatea noastră a dezvoltat peste 80 de aplicații cod pentru SPECTRUM. Vă vom arăta cum se lucrază cu XZX, iar în final, vom prezenta ca exemplu un cod sursă pentru un joc simplu, făcut în BASIC, urmând ca voi să instalați XZX-ul, şi să scrieți acel cod sursă.

XZX - Z80 EMULATOR

PREZENTARE GENERALĂ

Cei care acum câțiva ani aveau HC, ştiu perfect cum lucra un calculator SPECTRUM. Totuşi, pentru cei care s-au născut mai târziu, şi n-au văzut un asemenea sistem, vom aminti care erau posibilitățile oferite de acesta:

- placă de bază

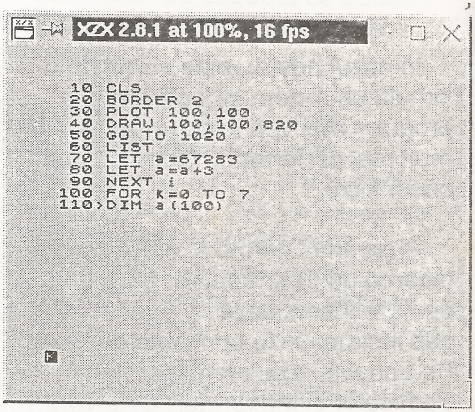
- procesor standard 3,5Mhz

- ROM 16k – BASIC

- RAM 64k

- placă video 255x175 6.912k 4bpp cu ieşire TV

- difuzor



XZX este un emulator Z80-SPECTRUM, foarte bine pus la punct. FIşierele program pentru acest emulator sunt fişiere cu extensia **.Z80**.

Pentru a porni XZX, aveți nevoie de un sistem măcar ca următorul:

- procesor Pentium 150Mhz
- RAM 8Mb
- placă video 640x480 16bpp

Pentru a încărca un program, apăsați tasta F3, iar pentru a salva folosiți F2. Cu F5 puteți face diverse setări pentru XZX, legate de viteza de execuție a programelor, sunet, etc. Cu F10 puteți ieşi din XZX.

Sub XZX, se pot face programare în BASIC. Programatorii în cod, vor trebui să facă rost de programe de asamblare (cum ar fi GENS). Iată câteva comenzi de bază BASIC:

- comanda BORDER. Pe Spectrum, ecranul monitorului este împărțit în două, şi anume, BORDER şi PAPER. BORDER, este o margine (un dreptunghi) care nu poate fi folosită. Această margine poate să aibă diverse culori, comanda BORDER făcând acest lucru.

Forma generală: BORDER i
Acțiune: colorează regiunea BORDER cu culoarea i, unde i, ia valoarea:

0 - NEGRU
1 - ALBASTRU
2 - ROŞU
3 - MOV
4 - VERDE
5 - BLEU
6 - GALBEN
7 - ALB

- comanda PAPER. PAPER este regiunea interioară, înconjurată de BORDER. Ea are 255x175 pixeli, şi poate fi colorată după metoda de mai sus, cu comanda PAPER i.

- comanda INK.

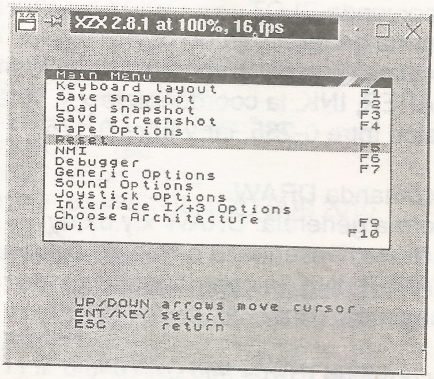
Forma generală: INK i
Acțiune: Culoarea de scriere ia valoarea I

- comanda CLS
Forma generală: CLS
Acțiune: Curăță ecranul (Clear Screen)

- comanda GO TO
Forma generală: GO TO x
Acțiune: Face salt la linia x.

- comanda GO SUB.

Forma generală: GO SUB x
Acțiune: Salt la subrutina din linia x. În momentul în care se ajunge la comanda RETURN, computerul se reîntoarce şi execută comenzile următoare ultimei comenzi GO SUB.



- comanda PRINT
Forma generală: PRINT "şir de caractere"
Acțiune: Scrie cu culoarea PAPER x;INK y, textul "şir de caractere" sau valoarea unei variabile.

- comanda PRINT AT
Forma generală: PRINT AT x,y;"şir"
Acțiune: Scrie cu culoarea PAPER a;INK b, textul "şir" la coordonate y,x (x este cuprins între 0-21, iar Y între 0-31)

- comanda IF
Forma generală: IF (condiție) THEN listă instrucțiuni

- comanda LET
Forma generală: LET nume=val
Acțiune: variabila cu numele "nume" va lua valoarea "val"

- comanda LET
Forma generală: LET var$="şir de caractere"
Acțiune: variabila "var$", care trebuie să aibă o singură literă, obligatoriu, se încarcă cu şirul de caractere "şir de caractere".

- comanda PLOT
Forma generală: PLOT x,y
Acțiune: Trasează un punct de culoare PAPER, INK, la coordonatele x,y. X ia valori între 0-255, iar y între 0-175

- comanda DRAW
Forma generală: DRAW x,y,dx,dy
Acțiune: Desenează o linie de culoare PAPER, INK, la coordonatele x,y de lungimea dx,dy

- comanda CIRCLE

Forma generală: CIRCLE x,y,r
Acțiune: Trasează un cerc de rază r, cu centrul în x,y.

- comanda PAUSE
Forma generală: PAUSE n
Acțiune: Computerul face o pauză direct proporțională cu valoarea lui n.

Comanda
PAUSE 0, face computerul să aştepte până la apăsarea unei taste (echivalentul
funcției getch() din C).

comanda STOP

Forma generală: STOP
Acțiune: Opreşte execuția unui program (echivalentul funției exit(n) din C)

- comanda RUN
Forma generală: Run x
Acțiune: Execută programul începând cu linia x. Dacă parametrul x lipseşte, atunci programul va rula începând cu prima linie.

- comanda FOR

Forma generală: FOR var=x TO y
secvență instrucțiuni
NEXT var

Acțiune: Execută "secvență de instrucțiuni" de (y-x) ori. Variabila "var" trebuie ca în mod obligatoriu să aibă un nume format dintr-o singură literă.

Exemplu: FOR i=1 TO 7
x=x+3
NEXT i

NOTĂ: În BASIC, un program are forma:
n instrucțiune:[instrucțiune], unde "n" este numărul de linie, şi trebuie să fie cuprins între 1-9999, iar mai multe instruucțiuni dintr-o linie de program sunt separate prin semnul ":"

Exemplu: 10 BORDER 0: PAPER 0: este tot una cu
10 BORDER 0
20 PAPER 0

NAVAX

Navax este un joc simplu, făcut de noi ca exemplu în BASIC. Scrieți codul sursă de mai jos în XZX, apoi dați comanda RUN pentru a-l porni. Puteți juca cu tastele "O"-stânga, "P"-dreapta și "Q"-foc. Pentru a opri jocul, tastați simultan SHIFT+SPACE.

În numerele următoare veți mai primi și alte coduri sursă pentru alte jocuri făcute în BASIC:

```
1 FOR a=0 TO 7: READ s: POKE USR
"a"+a,s: NEXT a: DATA BIN 00011000,
BIN 00011000, BIN 00011000, BIN
00111100, BIN 10101101, BIN 10110101,
BIN 10101101, BIN 11111111

2 FOR b=0 TO 7: READ s: POKE USR
"b"+b,s: NEXT b: DATA BIN 11011011,
BIN 11011011, BIN 10111101, BIN
10111101, BIN 00011000, BIN 00100100,
BIN 00100100, BIN 00011000

3 FOR c=0 TO 7: READ s: POKE USR
"c"+c,s: NEXT c: DATA 24,24,24,24,0,0,0,0

5 FOR d=0 TO 7: READ s: POKE USR
"d"+d,s: NEXT d: DATA 0,0,0,0,16,8,16,8

10 BORDER 0: PAPER 0: INK 7: CLS
100 CLS
110 DIM a(10): DIM b(10): DIM c(10): DIM
d(10): DIM e(10)
115 FOR i=1 TO 10: LET a(i)=0: LET
b(i)=0: LET c(i)=0: LET d(i)=0: LET e(i)=0:
NEXT i
120 LET x=21: LET y=15
121 LET xgl=0: LET ygl=0: LET gl=0
122 LET a(1)=1: LET b(1)=0: LET c(1)=1:
LET d(1)=1
123 LET a(2)=2: LET b(2)=10: LET c(2)=1:
LET d(2)=0
124 LET a(3)=3: LET b(3)=18: LET c(3)=1:
LET d(3)=1
125 LET a(4)=4: LET b(4)=25: LET c(4)=1:
LET d(4)=0
126 LET a(5)=5: LET b(5)=5: LET c(5)=1:
LET d(5)=1
130 LET sc=0
150 PRINT INK 5; AT x,y;"GR_A"
160 GO SUB 1000
170 IF y>0 AND INKEY$="o" THEN LET
y=y-1: PRINT INK 5; AT x,y;"GR_A"
180 IF y<31 AND INKEY%="p" THEN LET
y=y+1: PRINT INK 5; AT x,y-1;"%GR_A"
190 IF gl=0 AND INKEY$="Q" THEN
BEEP .001,40: LET gl=1: LET xgl=x-1: LET
ygl=y
191 IF gl=1 THEN LET xgl=xgl-1: PRINT
AT xgl,ygl;"GR_C"; AT xgl+1,ygl;"%"
192 IF xgl<=0 AND gl=1 THEN LET gl=0:
PRINT AT xgl,ygl;"%"
450 PRINT AT 0,0;"Scor:";sc
500 GO TO 160
1000 FOR i=1 TO 10
1010 IF c(i)<>0 THEN GO SUB 2010
1500 NEXT i
2000 RETURN
2010 IF d(i)=1 AND b(i)>30 THEN LET
d(i)=0: PRINT AT a(i), b(i);"%%": LET
a(i)=a(i)+1
2011 IF d(i)=0 AND b(i)<=0 THEN LET
d(i)=1: PRINT AT a(i), b(i);"%%": LET
a(i)=a(i)+1
2015 IF d(i)=1 THEN LET b(i)=b(i)+1:
PRINT INK 4; AT a(i), b(i)-1;"%GR_B"
2020 IF d(i)=0 THEN LET b(i)=b(i)-1:
PRINT INK 4; AT a(i), b(i);"GR_B%"
2030 IF gl=1 AND xgl=a(i) AND ygl>=b(i)-1
AND ygl<=b(i)+1 THEN LET gl=0: LET
sc=sc+37:
    LET c(i)=1: BEEP 0.3,20: PRINT AT
a(i), b(i)-1;"%%%": LET a(i)=1: LET b(i)=10
2040 IF a(i)=21 AND b(i)=y THEN BEEP
0.1,10: GO TO 5000
3000 RETURN
5000 INPUT "Ai pierdut! Doresti sa joci din
nou (D/N)=";a$
5010 IF a$="d" OR a$="D" THEN GOTO
10
5020 STOP
```

Java Script

Articolul din numărul anterior a fost o scurtă introducere în Java Script, platformă pentru Netscape, un limbaj scriptic bazat pe obiecte, pentru aplicații client-server. Java Script vă oferă posibilitatea de a crea aplicații care să ruleze pe Internet. Folosind Java Script puteți crea pagini HTML dinamice, care procesează intrări de user şi mențin datele folosind obiecte speciale, fişiere şi baze de date relaționale. Puteți crea aplicații din diverse domenii, cum ar fi managementul informației, publicații intranet, tranzacții pe piața electronică şi comerț.

Datorită funcționalității şi conectării live a Java Script, apiicațiile voastre pot accesa Java, sau aplicații ce au ca obiect distribuirea COBRA.

Partea server şi partea client folosesc acelaşi limbaj core. Acest limbaj corespunde ECMA-262, limbajul scriptic standardizat de corpul standardelor europene, cu câteva îmbunătățiri. Limbajul core, conține un set de obiecte core, cum ar fi obiecte array şi date. Defineşte, de asemenea, alte trăsături de limbaj cum ar fi expresii, declarații şi operatori.

Deşi partea server şi partea client din Java Script folosesc aceleaşi funcțiunu core, în unele cazuri, acestea sunt folosite în mod diferit.

Java Script, partea client (sau Navigator Java Script) foloseşte limbajul core, plus extrase, cum ar fi obiectele predefinite, însă, numai cele relevante pentru a rula Java Script într-un browser.

Java Script, partea server, foloseşte acelaşi limbaj core, plus extrase cum ar fi obiectele predefinite şi funcțiile relevante pentru a rula Java Script pe un server.

Java Script, partea client este pusă direct în paginile HTML şi este interpretată în totalitate de către browser la timpul de rulare.

Pentru că aplicațiile produse, cer de cele mai multe ori performanțe crescute, aplicațiile de Java Script care au avantajul acestor capacități sunt compilate înainte de a fi scoase. Următoarele două secțiuni vă arată cum lucrează Java Script atât ca server, cât şi ca client.

Java Script-client

Browserele de Web, cum ar fi Netscape Navigator 2.0(şi toate celelelte versiuni mai noi)pot interpreta declarațiile de Java Script ale părții client aflate într-o pagină HTML. Când un browser (sau un client) cere o astfel de pagină, serverul trimite tot conținutul documentului, incluzând HTML şi declarațiile Java Script

prin rețea, clientului respectiv. Clientul citeşte pagina de sus până jos, afişând rezultatele HTML-ului executând declarațiile Java Script aşa cum apar. Acest proces dă naştere unor rezultate văzute de utilizator.

Declarațiile părții client din Java Script existente într-o pagină de HTML pot răspunde unui user în forme precum: click-uri cu mouse-ul, forme de intrare, sau pagini de navigare. De exemplu, puteți scrie o funcție în Java Script care să verifice dacă user-ul introduce o informație validă într-un formular privind un număr de telefon sau un cod poştal. Fără nici o transmisie prin rețea, pagina de HTML ce are în ea Java Script, poate verifica datele intrate şi să afişeze o căsuță de dialog user-ului care a introdus datele necorespunzător.

Java Script-server

Pe server, Java Script este, de asemenea, inclusă în paginile HTML. Declarațiile părții server pot fi conectate la baze de date relaționale ale diferiților vânzători, să împartă informații între utilizatorii unei aplicații, să acceseze sistemul de fişiere al server-ului, sau să comunice cu alte aplicații prin conectarea live şi Java. O aplicație Java Script compilată, poate, de asemenea, să includă Java Script parea client, ca o adăugare la Java Script partea server.

Spre deosebire de programele pure Java Script partea client, aplicațiile Java Script ce folosesc Java Script partea server sunt compilate în foşiere executabile. Aceste aplicații executabile rulează concomitent cu un server de Web ce conține mecanismul timpului de rulare al Java Script. Din acest motiv, crearea aplicațiilor Java Script reprezintă un proces în două etape.

În prima etapă, creați pagini HTML (care pot conține atât declarații Java Script parte client, cât şi declarații Java Script parte server) şi fişiere Java Script. Apoi compilați toate aceste fişiere într-un singur executabil.

În a doua etapă, o pagină din aplicații este cerută de un browser client. Mecanismul timpului de rulare foloseşte executabilul aplicației pentru a căuta pagina sursă şi pentru a întoarce o pagină HTML generată dinamic. Rulează orice declarație a părții server Java Script găsită pe pagină. Rezultatele acestor declarații pot adăuga un nou HTML sau declarațiile Java Script parte client la pagina HTML. Apoi trimite pagina rezultată prin rețea, la client, care afişează rezultatele.

Spre deosebire de programele standard Common Gateway Interface(CGI) toate programele Java Script sunt integrate direct în paginile HTML, urmând astfel o dezvoltare rapidă şi o întreținere uşoară. Session Management Service al Java Script conține obiecte pe care le puteți folosi pentru a menține datele care persistă în timpul cererilor clientului, a mai multor clienți sau a mai multor aplicații. Livewire Database Service al Java Script furnizează obiecte pentru accesul bazei de date ce serveşte ca interfață la serverul cu baze de date Structured Query Language(SQL).

Obiectele Java Script

Java Script are predefinite obiectele pentru limbajul core, precum şi adăugiri pentru Java Script parte client şi Java Script parte server.

Java Script are următoarele obiecte core:
Array, Boolean, Date, Function, Matn, Number, Object, String.

Obiecteleadăugate la partea client sunt:
Anchor, Applet, Area, Button, Checkbox, Document, Event, FileUpload, Form, Frame, Hidden, History, Image, Layer, Link, Location, MimeType, Navigation, Option, Password, Plugin, Radio, Reset, Screen, Select, Submit, Text, Textarea, Window.

Aceste obiecte reprezintă informaţii relevante pentru lucrul cu Java Script într-un browser web. Multe dintre aceste obiecte sunt legate între ele prin existenţa unor valori de proprietate. De exemplu, pentru a accesa imaginile dintr-un document, folosiţi array-ul *document.images*, oricare din aceste elemente este un *obiectimage*.

Obiectele părţii server sunt:
Blob, Client, Connection, Cursor, DbPool, File, Lock, Project, Request, Resultset, SendMail, Server, Stproc.

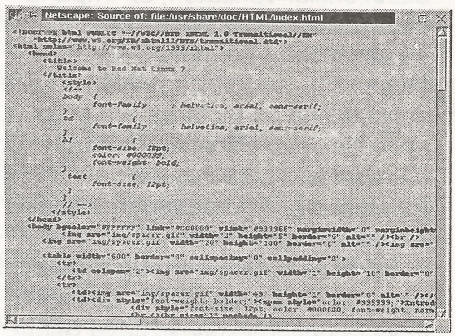
Securitatea Java Script

Versiunea Navigator 2.02 şi altele mai noi, previn automat script-urile pe un server prin accesarea proprietăţilor documentelor pe un alt server. Această restricţie apără script-urile de scurgerile de informaţii private cum ar fi structuri de directoare, sau istoria sesiunii user-ului.

Java Script pentru Navigator 3.0, are o caracteristică numită "data taindting" ce păstrează restricţia securităţii, dar furnizează căi sigure de acces la componentele specifice ale unei pagini.

Când caracteristica "data tainting" este activă, Java Script dintr-o fereastră poate vedea proprietăţile altei ferestre indiferent de la ce server a fost încărcat documentul celeilalte ferestre. Oricum, autorul celeilalte ferestre marchează valorile de proprietate, sau alte date care trebuie asigurate sau sunt private, şi Java Script nu poate trece de acele valori de pe nici un server fără permisiunea autorului.

Când caracteristica "data tainting" este dezactivată, un script nu poate accesa nici o proprietate a unei ferestre de pe alt server.
În Navigator 4.0, "data tainting" a fost scoasă. În locul ei, Navigator 4.0 furnizează script-uri semnate Java Script pentru o securitate mult mai bună şi mai flexibilă.



(va urma)

Linux ABC

RUBRICĂ DEDICATĂ ÎNCEPĂTORILOR

CONFIGURAREA UNEI IMPRIMANTE LOCALE

Toți cei care au o imprimantă bine configurată sub un sistem Linux admiră calitatea imaginilor tipărite. Datorită diver-elor bine puse la punct ale Linux-ului, calitatea documentului tipărit este foarte bună.

Să explicăm totuşi, pentru cei care nu au reuşit să-şi configureze imprimanta sub Linux, paşii care trebuie urmați pentru configurarea unei imprimante:

După ce v-ați logat ca root şi ați ajuns în Window Managerul dumneavoastră favorit, deschideți o consolă de X (sau, dacă vă aflați în KDE, puteți apăsa ALT+F2) şi tastați *control-panel*. Va apărea pe ecran un meniu, de unde puteți face diverse setări. Alegeți *Printer Configuration*.

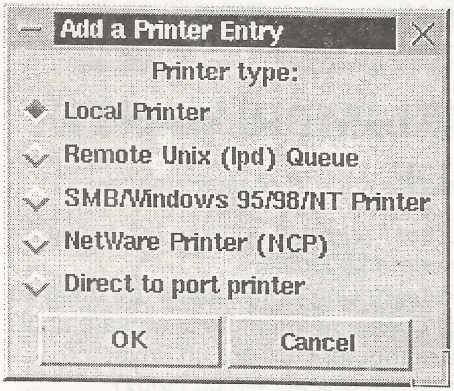
În cazul în care veți sesiza apariția unui mesaj de eroare, aruncați o privire peste secțiunea *Probleme*.

În cazul în care nu este nici o problemă, va apărea fereastra numită *Red Hat Linux Print System Manager*. Alegeți butonul *ADD*. Aici, alegeți ce tip de imprimante doriți să configurați:

-*Local Printer* de unde se pot configura imprimante locale.
-*Remote Unix (lpd) Queue* de unde se pot configura imprimante ataşate unui alt computer care are un driver lpd pornit(de obicei cele cu Linux).
-*SMB Windows 95/98/NT Printer* de unde se pot configura imprimante ataşate unui alt computer cu un sistem de operare Windows.
-*Net Ware Printer (NCP)* imprimante ataşate unui alt computer care este server NCP. Folosiți această opțiune pentru a tipări la imprimante ataşate la un alt calculator care are deja pornit soft-ul *Net Ware* sau *mars_nwe*.
-*Direct to port printer* imprimante ataşate direct la rețea şi care lasă un port(de obicei 9100) deschis.
Puteți tipări trimițând date în mod direct la acest port, unele imprimante mai vechi îl folosesc.

Pentru a configura o imprimantă locală, alegeți *Local Printer*, apoi *OK*. Va apărea o fereastră care vă va arăta ce porturi au fost detectate. Alegeți butonul *OK*. După aceasta, în fereastra numită *Local Printer Entry* completați cu numele imprimantei, directorul de spool, portul la care este conectată imprimanta, şi altele.

Alegeți butonul *Select*. Selectați tipul de imprimantă de care dispuneți, mărimea colilor pe care doriți să tipăriți (A3, A4, A5, etc.), rezoluția și adâncimea culorii.



Mai aveți și opțiunile:
-Send EOF after job to eject page? Forțează imprimanta să scoată coala după terminarea tipăririi.
-Fix stair-stepping text? Bifați în cazul în care textul nu este tipărit mulțumitor.

NU bifați aceste opțiuni în cazul în care configurați o imprimantă *Text-only*!

-Fast text printing (non-PS printers only)? Bifați această opțiune în cazul în care nu aveți o imprimantă Post Script. Dacă această opțiune este bifată, atunci, fișierele text(ASCII) vor fi trimise direct către imprimantă prin programul *mpage*, care le transformă în Post Script și i le trimite programului *ghostscript* spre a fi tipărite.

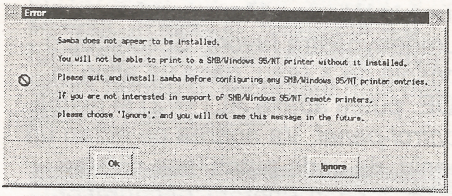
-Extra GS options Unele driver-e ghostscript, cum ar fi driver-ul *Epson Stylus*, pot accepta mai multe opțiuni legate de calitatea tipăririi (le puteți scrie în căsuța de dialog). De exemplu, pentru driver-ul *Epson Stylus Color*, opțiunile:

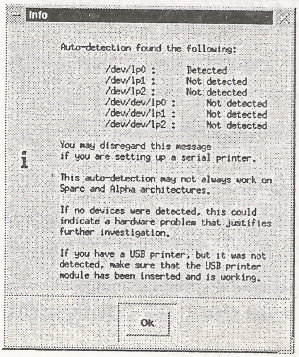
-sDithering=fscmyk
/usr/share/ghostscript/4.03/stcolor.ps

pot face culorile să arate mai bine. Aceasta cere *gs 4.03*.

După toate acestea, alegeți *OK*, iar apoi, la *Edit Local Printer Entry* , tot *OK*.
Executați click pe meniul *lpd* și de aici, alegeți *restart lpd*.
După restartarea daemon-ului lpd, veți avea imprimanta dumneavoastră configurată sub sistemul de operare Linux. Puteți face câteva teste în caz că nu sunteți siguri de reușita configurării, dar, în principiu, n-ar trebui să fie nevoie de alte modificări.

În cazul în care apar dificultăți pe parcursul configurării, consultați și secțiunea *Probleme*.





Probleme

Iată aici câteva probleme ce pot apărea la configurarea unei imprimante:

1) După accesarea *Printer Configuration* pot apărea mesaje de eroare.

Un mesaj de eroare poate apărea în cazul în care nu aveți *Samba* instalată. În acest caz, nu veți putea configura o imprimantă atașată unui alt calculator care are instalat sistemul de operare Windows.
Dacă nu doriți configurarea unei asemenea imprimante, alegeți butonul *Ignore* și nu veți avea nici o problemă la configurarea unui alt tip de imprimantă.
Dacă totuși, doriți configurarea unei imprimante de acest fel, instalați pachetele *samba-common*, *samba*, *samba-client* și nu veți mai primi acest mesaj.

Un alt mesaj de eroare poate apărea în cazul în care nu aveți *ncpfs* instalat. Acesta vă face posibilă configurarea unei imprimante atașate unui alt computer care este server NCP. Dacă nu vă interesează acest lucru, alegeți butonul *Ignore* și puteți începe configurarea imprimantei. Dacă vă interesează, puteți scăpa de apariția acestui mesaj instalând *ipxutils* și *ncpfs* pe care le găsiți în primul cd de instalare Red Hat 7.0.

2) După alegerea de a configura o imprimantă locală, apare o fereastră numită *Info*, în care sunt arătate device-urile care au fost detectate.

În cazul în care nu a fost detectat nici unul, acest lucru poate fi din diferite motive:
- această autodetecție nu merge mereu pe calculatoare Sparc sau Alpha.
- puteți avea o problemă legată de Hardware.
- dacă aveți o imprimantă USB, dar nu a fost detectată, asigurați-vă că modulul USB este inserat și merge.

3) Multe imprimante sunt compatibile între ele, de exemplu, multe imprimante sunt compatibile cu cele HP. Dacă nu găsiți chiar driver-ul imprimantei dumneavoastră, încercați cu un driver asemănător.
Dacă nu găsiți nici un driver compatibil cu driverul imprimantei dumneavoastră, puneți imprimanta dumneavoastră ca fiind *Text-only printer*.

4) Dacă imprimanta dumneavoastră primește date, dar nu tipărește nimic, încercați și bifând opțiunea *Suppress Headers*.

5) Pentru imprimantele *text-only*, dacă textul este tipărit în scări, încercați și cu opțiunea *LF -> CR/LF* bifată.

6) Unele imprimante nu tipăresc decât dacă este bifată opțiunea *Send EOF after job to eject page?*.

7) Dacă, după terminarea fiecărei tipăriri, mai iese o coală albă, încercați să debifați opțiunea *Send EOF after job to eject page?*

SORIN SILVIU

Soluţii utile

Demontarea unităţii CD-ROM de sub KDE ¤ Configurarea manuală *XF86Setup* ¤ Alegerea variantei optime RedHat Linux pentru un sistem vechi ¤ Programare sub Linux

Î: De multe ori, încerc să demontez unitatea CD-ROM, şi nu pot. Nu ştiu de ce se întâmplă acest lucru, dar este deosebit de neplăcut. Ce pot să fac ?
Ca WindowManager, folosesc, KDE.

R: Acest lucru se datorează faptului că rămân pornite programe care au accesat cândva unitatea CD-ROM. Cel mai bine este să fiţi atent să nu se mai întâmple aşa ceva. Dacă totuşi se întâmplă acest lucru, atunci deschideţi programul kprocess de la *Start/Utilities/Process Management*, găsiţi programul care accesează unitatea CD-ROM, şi opriţi-l cu kill. După ce faceţi acest lucru, veţi putea demonta unitatea CD-ROM.

Î: Cum se face configurarea manuală XF86Setup ?

R: Cel mai bine este să configuraţi serverul de X, direct cu XF86Setup. Dacă doriţi însă o configurare manuală, atunci faceţi în felul următor:

-deschideţi o consolă de X, şi porniţi programul xvidtune
-setaţi placa video aşa cum doriţi, apoi apăsaţi butonul "Show"
-notaţi pe o bucată de hârtie, mesajul care apare în consola de X
-editaţi cu Midnight Commander fişierul /etc/X11/XF86Config
-căutaţi în listă rata de refresh corespunzătoare monitorului dumneavoastră
-modificaţi setările în funcţie de notiţele luate pe hârtie
-restartaţi X-ul cu CTRL+ALT+Backspace

Î: Am următorul sistem:
-procesor 80386
-RAM 4Mb
-Placă video VGA 16culori

Ştiu că este un sistem vechi, dar aş vrea să-mi instalez o versiune RedHat potrivită, astfel încât să pot lucra normal. Ce mă sfătuiţi să fac ?

R: Cel mai bine ar fi să instalaţi RedHat 4.0. Dacă reuşiţi să mai puneţi RAM pe sistem, atunci puteţi instala o versiune ceva mai avansată, dar pentru sistemul dumneavoastră cea mai bună versiune de RedHat ar fi 4.0. Metode pentru a face sistemul Linux să funcţioneze mai rapid v-au fost prezentate în numărul 2, LinuxPC.
Î: Cu ce program pot viziona fişiere în format dvi ? Am instalat LaTex-ul şi mi se pare foarte bun, dar după compilare îmi face un fişier dvi. Cum să fac să-l citesc ?

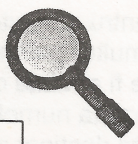
R: Folosiţi kdvi.

Î: Sunt programator, şi aş vrea să ştiu cum pot programa sub Linux.

R: Nu aţi spus în ce anume limbaj de programare lucraţi. Vom presupune că lucraţi în C.
Pentru a programa în C, trebuie ca la instalare, să bifaţi pachetul *Development*. Este măricel, e adevărat, dar cuprinde toate programele de care aveţi nevoie pentru a dezvolta aplicaţii de Linux. Puteţi scrie codurile sursă cu orice editor de texte, şi să le compilaţi cu programul gcc. Pentru a vedea cum se lucrează cu gcc, astaţi man gcc, şi veţi primi toate informaţiile necesare.

Aşteptăm întrebările voastre pe adresa redacţiei.

ACADEMIC



COMANDA mail

Nume: Mail
Acţiune: Trimite şi primeşte mesaje
Formă generală: mail [-iInv][-s subiect] [-c cc-addr][-b bbc-addr] către adresa....
mail [-iInNv] -f [nume]
mail [-i InNv] [-u user]

INTRODUCERE

Mail este un sistem de poştă inteligent, care are o sintaxă de comenzi ce aminteşte de ed<1> cu liniile înlocuite de mesaje.

OPŢIUNI

-v mod verbal. Detaliile livrării sunt puse pe terminatorul user-ului

-i ignoră semnalele de întrerupere tty. Acest lucru este folositor în special când folosim "mail" pe linii telefonice zgomotoase.

-I forţează mail-ul să ruleze în mod interactiv, chiar când la intrare nu are un terminal. În particular, caracterul special "~", atunci când trimitem un mail, este activ numai în modul interactiv

-n împiedică câteva /etc/mail.rc pe startup

-N împiedică dispunerea iniţială a header-urilor de mesaj în timpul citirii mail-ului sau când se ditează un director mail

-S specifică subiectul pe linia de comandă (doar primul argument de după -S este folosit ca subiect; veţi grijă să vă referiţi la subiecte conţinând spaţii)

-c transmite copii de siguranţă la lista utilizatorilor

-b trimite copii de siguranţă goale la listă. Lista trebuie să fie o listă de nume, separată

-f citeşte în cuprinsul căsuţei tale poştale (ori a fişierului special) pentru procesare când daţi quit, mail scrie mesaje neşterse, înapoi la acest fişier

-u este echivalent cu: mail -f /var/spool/mail/user

TRIMITEREA MESAJELOR

Pentru a trimite un mesaj uneia sau mai multor persoane, funcția "mail" poate fi apelată cu argumente ce reprezintă numele persoanelor cărora le este destinat mesajul. Apoi, trebuie să tastați mesajul, şi să dați "CTRL-D" la capăt de linie. Secțiunea de mai jos "RECONECTARE SAU CREARE DE MESAJE" descrie câteva tipuri de mail, disponibile pentru a vă ajuta să vă compuneți scrisoarea.

CITIREA MESAJULUI

În mod normal, funcția mail este dată fără argumente, şi verifică mesajele din afara oficiului poştal, apoi printează o linie de header pentru fiecare mesaj găsit. Mesajul curent, este inițial primul mesaj (numărat 1) şi poate fi printat folosind comanda "print" (care poate fi abreviată "p"). Vă puteți deplasa de-a lungul mesajului, mai mult decât vă puteți mişca între liniile din ed<1>, cu comenzile "+" şi "-", mişcându-vă înainte şi înapoi, la fel şi cu numere simple.

ÎNDEPĂRTAREA MESAJULUI

După citirea mesajului, îl puteți şterge cu "d>" sau puteți răspunde la el cu "r>". Ştergerea face ca programul mail să uite pur şi simplu mesajul. Acest proces este ireversibil; mesajul poate fi refăcut cu "u"> dându-i numărul lui, sau sesiunea de mail poate fi abandonată dând comanda *exit* "x">. Mesajele şterse, de obicei dispar şi nu mai pot fi citite niciodată.

SPECIFICAREA MESAJELOR

Comenzilor cum ar fi *print* şi *delete* li se pot da liste cu numerele mesajelor folosite ca argumente ce pot fi aplicate în acelaşi timp unui număr de mesaje. Prin comanda *delete 1 2* se şterg mesajele 1 şi 2, în timp ce prin comanda *delete 1-5* sunt şterse mesajele de la 1 la 5. Comanda "*" se adresează tuturor mesajelor, iar comanda "$" se adresează ultimului mesaj; comanda *top*, care afişează primele linii ale mesajului, o puteți folosi în "top *" pentru a afişa primele linii ale tuturor mesajelor existente.

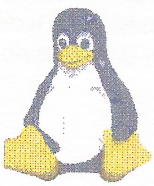
RĂSPUNSUL LA MESAJ

Puteți folosi comanda *reply* pentru a trimite un mesaj de răspuns persoanei de la care ați primit mesajul inițial. Scrieți textul deasupra unui end-of-file, apoi definiți conținutul mesajului. În timp ce compuneți mesajul, funcția mail pune la începutul liniilor caracterul < " > de exemplu, tastând < n (singur pe o linie)>, o copie a mesajului curent va fi plasată în răspuns cu ajutorul tastei shift din dreapta tastaturii.

ÎNCHIDEREA UNEI SESIUNI DE MAIL

Puteți încheia o sesiune de mail cu comanda *quit* "q">. Mesajele care au fost citite merg în fişierul *mbox*, dacă nu au fost şterse, iar dacă au fost şterse, sunt îndepărtate. Mesajele neexaminate se întorc la expeditor.

(va urma)



LinuxPC

Sărbători
fericite!